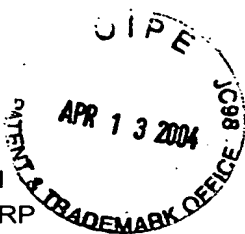


B3

PERIPHERAL EQUIPMENT MANAGING DEVICE AND ITS CONTROLLING METHOD

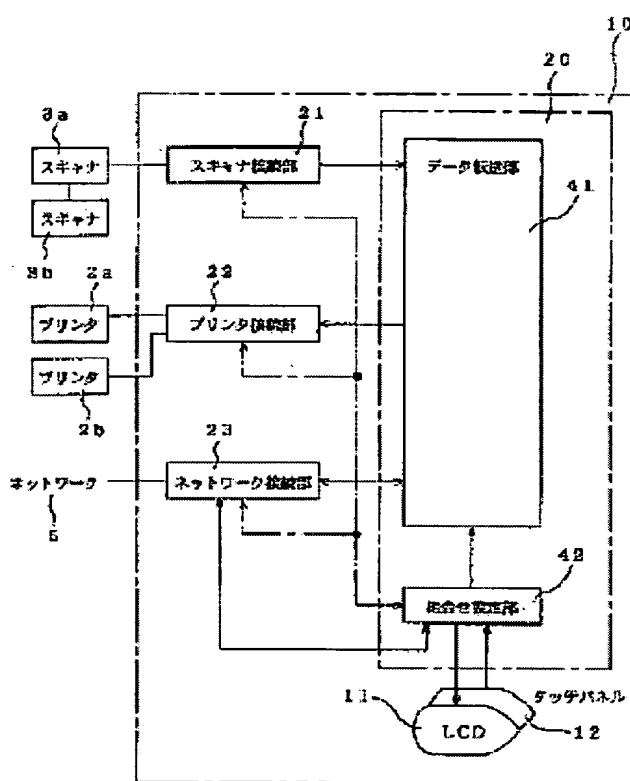
Patent number: JP10269157
 Publication date: 1998-10-09
 Inventor: KOBAYASHI KENJI
 Applicant: SEIKO EPSON CORP
 Classification:
 - international: G06F13/00; B41J29/38; G06F3/12; H04N1/00
 - european:
 Application number: JP19970077580 19970328
 Priority number(s):



Abstract of JP10269157

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a managing device that connects scanners of an SCSI interface and printers of a parallel interface to make them possible to deal with a network, and also effectively utilizes these plural scanners and printers.

SOLUTION: A scanner and printer station that can realize a local copy function, a network scanner function and a network print function is constructed by using a scanner connecting part 21, which is connected to scanners 3a and 3b through an SCSI interface, a printer connecting part 22 which is connected to each of printers 2a and 2b through a parallel interface, a network connecting part 23 that is connected to a computer network 5 and a managing device 10 that is provided with a controlling part 20 which sets plural combinations with the network 5, the scanners 3a and 3b and further the printers 2a and 2b made as an input side or an output side and performs data transfer.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-269157

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 6 F 13/00
B 4 1 J 29/38
G 0 6 F 3/12
H 0 4 N 1/00

識別記号
3 5 3
1 0 7

F I
G 0 6 F 13/00
B 4 1 J 29/38
G 0 6 F 3/12
H 0 4 N 1/00

3 5 3 N
Z
A
1 0 7 A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-77580

(22) 出願日 平成9年(1997)3月28日

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 小林 研示

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

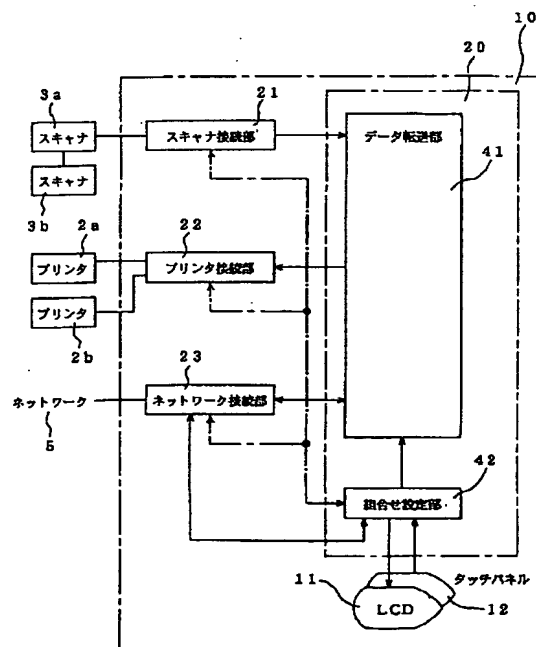
(74) 代理人 弁理士 鈴木 喜三郎 (外2名)

(54) 【発明の名称】 周辺機器管理装置およびその制御方法

(57) 【要約】

【課題】 SCSI インタフェースのスキヤナおよびパラレルインタフェースのプリンタを接続してネットワーク対応化すると共に、これら複数のスキヤナおよびプリンタを有効に利用できる管理装置を提供する。

【解決手段】 スキヤナ3aおよび3bとSCSIインタフェースを介して接続できるスキヤナ接続部21と、プリンタ2aおよび2bの各々とパラレルインタフェースを介して接続できるプリンタ接続部22と、コンピュータネットワーク5と接続できるネットワーク接続部23と、これらネットワーク5、スキヤナ3aおよび3b、さらにプリンタ2aおよび2bを入力側あるいは出力側として複数の組合せを設定してデータ転送が行える制御部20を設けた管理装置10を用いることにより、ローカルコピー機能、ネットワークスキヤナ機能およびネットワークプリント機能を実現できるスキヤナ・プリンタステーションを構築できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークと接続してデータを入出力可能なネットワーク接続手段と、少なくとも1つの入力型の周辺機器と接続してデータを入力可能な第1の接続手段と、少なくとも1つの出力型の周辺機器と接続してデータを出力可能な第2の接続手段と、前記ネットワーク接続手段、入力型および出力型の周辺機器の間で、入力側と出力側の組合せを少なくとも2つ設定してデータを転送可能な制御手段とを有することを特徴とする周辺機器管理装置。

【請求項2】 請求項1において、前記入力型および出力型の周辺機器はスキャナおよびプリンタであり、前記制御手段は、前記第1の接続手段から入力された画像データを印刷データに変換して前記第2の接続手段に転送可能であることを特徴とする周辺機器管理装置。

【請求項3】 請求項1において、前記制御手段は、周辺機器管理装置側および前記コンピュータネットワークに接続されたクライアントPC側の少なくともいずれかで、前記入力側および出力側の組合せを設定可能であることを特徴とする周辺機器管理装置。

【請求項4】 コンピュータネットワークと接続してデータを入出力可能なネットワーク接続手段と、少なくとも1つの入力型の周辺機器と接続してデータを入力可能な第1の接続手段と、少なくとも1つの出力型の周辺機器と接続してデータを出力可能な第2の接続手段と、前記ネットワーク接続手段、第1および第2の接続手段の間でデータを転送可能な制御手段とを有する周辺機器管理装置の制御方法であって、前記ネットワーク接続手段、入力型および出力型の周辺機器の間で第1組の入力側および出力側の組合せを設定可能な第1の設定工程と、前記第1組で組み合わせられた入力型および出力型の周辺機器を除いて、第2組の入力側および出力側の組合せを設定可能な第2の設定工程と、前記第1組および第2組の入力側および出力側の間でデータを転送する転送工程と、組み合わせられた入力側および出力側の間でデータの転送が終了すると組合せを解除する解除工程とを有することを特徴とする周辺機器管理装置の制御方法。

【請求項5】 請求項4において、前記入力型および出力型の周辺機器はスキャナおよびプリンタであり、前記第1または第2の設定工程では前記スキャナを前記入力側に、前記プリンタを前記出力側に設定可能であり、前記転送工程では、前記第1の接続手段から入力された画像データを印刷データに変換して前記第2の接続手段に転送可能であることを特徴とする周辺機器管理装置の制御方法。

【請求項6】 請求項4において、前記第1および第2の設定工程のいずれかにおいて、周辺機器管理装置側お

よび前記コンピュータネットワークに接続されたクライアントPC側の少なくともいずれかの側で、前記入力側および出力側の組合せを設定可能であることを特徴とする周辺機器管理装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スキャナあるいはプリンタなどの複数の周辺機器をコンピュータネットワークに接続して利用できる周辺機器管理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、LANなどのコンピュータネットワーク（以降においてはネットワーク）技術が発達し、複数のユーザーのパーソナルコンピュータ（パソコン、クライアントPC）をネットワークで接続してデータを共有したり、プリンタなどの周辺機器をネットワークに接続して複数のユーザーで共有できるようになっている。例えば、図5に示すように、LANなどのネットワーク5にクライアントPC6、サーバ8、ネットワーク対応のプリンタ5a、ネットワーク対応のコピー機5b、ネットワーク対応のスキャナ5cを接続することにより、クライアントPC6からネットワークプリンタ5aに印刷データを送ってプリントを行う操作（ネットワークプリント）、ネットワークスキャナ5cからサーバ8などを介して画像データを受け取る操作（ネットワークスキャン）、ネットワークスキャナ5cからサーバ8などを介して画像データをネットワークプリンタ5aに送ってコピーを行う操作（ネットワークコピー）といった様々な操作が可能になる。そして、ネットワークスキャナ5c、ネットワークプリンタ5aおよびネットワークコピー5bなどの周辺機器を複数のクライアントPC6で共有できるので、利用効率も向上する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらのネットワーク対応のプリンタ、スキャナおよびデジタルカラーコピー機はいずれも高価であり、また、現状では、ネットワーク対応機能はオプションとして提供されているか、あるいは、限られた仕様のプリンタあるいはスキャナに付加されているだけである。従って、ユーザーが希望する仕様および価格帯のプリンタやスキャナでネットワーク対応になっているものは未だ少ないのが現状である。さらに、現在、各クライアントPCに接続して利用しているプリンタやスキャナはネットワーク対応になっていないので、ネットワーク化を進めようとする、これらの資源が無駄になってしまう。

【0004】そこで、本発明においては、従来のプリンタやスキャナをそのまま、すなわち、パラレルインタフェースやSCSIインタフェースのまま接続してネットワークに対応させることができる装置を提供することを目的としている。さらに、1つのネットワークアドレス

で複数のプリンタやスキャナが使用することができ、接続されたスキャナからプリンタへのデータ転送を可能として、ネットワークコピーの代わりにネットワークを介さずにローカルでコピー（ローカルコピー）ができる装置を提供することを目的としている。また、ローカルコピーを行いながら、接続された他のプリンタを用いてネットワークプリントを並行して行ったり、接続された他のスキャナを用いてネットワークスキャンを並行して行うことができる装置およびその制御方法を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】このため、本発明においては、スキャナなどの入力型の周辺装置、プリンタなどの出力型の周辺装置およびコンピュータネットワークを1あるいは2つ以上接続でき、これらの間で入力側と出力側を設定した組合せを2つ以上構成してデータ転送できる周辺機器管理装置を提供することにより、ネットワーク対応機能を持たないスキャナあるいはプリンタなどの複数の入出力周辺機器をネットワークに接続できるようにしている。すなわち、本発明の周辺機器管理装置は、コンピュータネットワークと接続してデータを入出力可能なネットワーク接続手段と、少なくとも1つの入力型の周辺機器と接続してデータを入力可能な第1の接続手段と、少なくとも1つの出力型の周辺機器と接続してデータを出力可能な第2の接続手段と、ネットワーク接続手段、入力型および出力型の周辺機器の間で入力側と出力側の組合せを少なくとも2組は設定してデータを転送可能な制御手段とを有することを特徴としている。本例の周辺機器管理装置は、入力側と出力側の組合せを複数組設定できるようにしてあるので、ローカルコピーに加え、これに使用されているスキャナおよびプリンタを除いた他のスキャナやプリンタを用いてネットワークスキャンやネットワークプリントを並行して行うことができる。ローカルコピーを行う際は、制御手段においてスキャナから得られた画像データをプリンタの形式に合わせた印刷データに変換して出力することが望ましく、このような処理を行うことによって現状のスキャナおよびプリンタをそのまま用いてローカルコピーを行うことができる。入力型の周辺機器としては、スキャナに限らずCDプレーヤーなどであってももちろん良く、また、出力型の周辺機器としては、プリンタに限らずCDライターなどであってももちろん良い。

【0006】このような周辺機器管理装置では、次のような制御工程を用いて各組の入力側および出力側を設定し、それぞれの組合せでローカルコピー、ネットワークスキャンあるいはネットワークプリントを並行して行うことができる。

【0007】1. ネットワーク接続手段、入力型および出力型の周辺機器の間で第1組の入力側および出力側の組合せを設定可能な第1の設定工程。

2. 第1組で組み合わされた入力型および出力型の周辺機器を除いて、第2組の入力側および出力側の組合せを設定可能な第2の設定工程。

3. 第1組および第2組の入力側および出力側の間でデータを転送する転送工程。

4. 組み合わされた入力側および出力側の間でデータの転送が終了すると組合せを解除する解除工程。

【0008】もちろん、第1組の入力側と出力側の間でデータ転送を行っているときに第2組の設定を行うことも可能である。また、データの転送が終了すると組合せを解除するようにしてあるので、次のユーザは、組み合わされていないネットワーク接続手段、入力型の周辺機器および出力型の周辺機器の中から適当なものを選択してローカルコピー、ネットワークスキャンあるいはネットワークプリントを行うことができる。

【0009】さらに、複数の入力型の周辺機器、例えば、スキャナ、および複数の出力型の周辺機器、例えば、プリンタが周辺機器管理装置に接続されている場合は、周辺機器管理装置の側で入力側となるスキャナと出力側となるプリンタを選択できるようにすることによってローカルコピーを行う機器をユーザがその場で選択することができる。一方、ネットワークに接続されたクライアントPCの側で入力側あるいは出力側となるスキャナやプリンタを設定できるようにすることによってネットワークスキャンやネットワークプリントを行う機器をクライアントPCの側から設定することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照しながら本発明の実施の形態を説明する。図1に、本発明の周辺機器管理装置（以降においては管理装置）10を用いたスキャナ・プリンタステーション1の例を示してある。本例のスキャナ・プリンタステーション1は、2組のプリンタ2aおよび2b、スキャナ3aおよび3bが設置されており、カラープリンタ2aおよび2bと、カラースキャナ3aおよび3bはラック4を用いて上下に配置されている。それぞれのカラープリンタ2aおよび2bは管理装置10にプリンタケーブルで接続されており、一方、カラースキャナ3aおよび3bはSCSIケーブルによって管理装置10にデジチェーン接続されている。管理装置10は、さらにLANなどのコンピュータネットワーク（ネットワーク）5に接続されており、ネットワーク5を介してユーザのパソコン（クライアントPC）6およびサーバ8とデータを送受信できるようになっている。また、管理装置10の前面には、表示および操作用にLCD11と、これに重なったタッチパネル12が用意されている。

【0011】図2に、管理装置10の概略構成をブロック図を用いて示してある。本例の管理装置10は、裏面にスキャナ3aおよび3bをSCSIケーブルによって接続するためのSCSIインタフェース13と、プリン

タ2 aおよび2 bをプリンタケーブルによってそれぞれ接続するために2つのパラレルインタフェース(プリンタコネクタ)14 aおよび14 bが設けられている。さらに、LAN5と10BASE-Tや100BASE-Tなどのケーブルを用いて接続するためのネットワークコネクタ15が管理装置10の裏面に設けられている。これらのコネクタ13、14 a、14 bおよび15は、それぞれスキャナ制御部16、プリンタ制御部17 a、17 bおよびネットワーク制御部18を介してバス19に接続されている。従って、SCSIコネクタ13とスキャナ制御部16を備えたスキャナ接続部21と、プリンタコネクタ14 aおよび14 bとプリンタ制御部17 aおよび17 bを備えたプリンタ接続部22と、ネットワークコネクタ15とネットワーク制御部18を備えたネットワーク接続部23との間において、バス19に接続された制御ユニット20を介してデータ交換ができるようになっている。さらに、スキャナ接続部21に接続された2つのスキャナ3 aおよび3 bは、異なるSCSI ID、例えば、ID5およびID6がそれぞれ付されているので、スキャナ接続部21を介してスキャナ3 aおよび3 bを別々に制御することが可能である。また、それぞれのスキャナ3 aおよび3 bから入力された画像データを区別して取り扱うことができる。プリンタ接続部22においては、それぞれのプリンタ2 aおよび2 bが別々のコネクタ14 aおよび14 bに接続されているので、プリンタ2 aおよび2 bを個別に制御でき、それぞれのプリンタ2 aおよび2 bに異なる印刷データを出力できるようになっている。

【0012】本例の制御ユニット20は、管理装置10の中央処理装置であるCPU25と、CPU25などを動作させるためのソフトウェアやデータを記憶したROM26と、一次的な記憶領域として使用されるRAM27とを備えている。また、管理装置10においてデータを転送する組合せを設定し、また、組合せを設定するために個々のスキャナ3 aおよび3 b、プリンタ2 aおよび2 bのステータスを表示するために出力装置としてLCD11およびLCD制御部31が設けられ、入力装置としてタッチパネル12およびタッチパネル制御部32が設けられている。さらに、表示用などのキャラクタを生成するキャラクタジェネレータ33、送受信するデータの圧縮および伸長を行う圧縮伸長部34、およびスキャナ3 aあるいは3 bから入力された画像データをプリンタ2 aあるいは2 bで印刷するための印刷データに変換したり、ネットワーク5を介してパソコン6で処理可能な画像データに変換するなどの処理をハードウェアを用いて行うことができる画像処理部35を備えている。

【0013】図3に、本例の管理装置10の機能を機能ブロック図で示してある。本例の制御ユニット20は、スキャナ3 aあるいは3 b、プリンタ2 aおよび2 b、

さらに、ネットワーク5の間でデータを転送できるデータ転送部41と、このデータ転送部41におけるルーティングを設定する組合せ設定部42を備えている。このため、スキャナ3 aおよび3 bからスキャナ接続部21に入力された画像データはいったんデータ転送部41に入力され、また、プリンタ2 aおよび2 bに出力される印刷データはデータ転送部41からプリンタ接続部22に供給されるようになっている。さらに、ネットワーク5に対しネットワーク接続部23を介して入出力されるデータもデータ転送部41から出力、あるいはデータ転送部41に入力されるようになっている。また、これらスキャナ3 aおよび3 b、プリンタ2 aおよび2 b、さらに、ネットワーク5との接続状況や稼働状況などを示すステータスは、スキャナ接続部21、プリンタ接続部22およびネットワーク接続部23でそれぞれ取得され、組合せ設定部42に集められ、ユーザが組合せを設定するときに、それぞれのステータスを参照できるようになっている。

【0014】組合せ設定部42でスキャナ3 aおよび3 b、プリンタ2 aおよび2 b、さらにネットワーク5の中から、スキャナ3 aおよび3 bあるいはネットワーク5を入力側として、また、プリンタ2 aおよび2 bあるいはネットワーク5を出力側として適当な組合せが設定されると、データ転送部41は、その組合せの入力側からのデータを出力側に転送する処理を行う。従って、例えば、入力側としてスキャナ3 aあるいは3 bが選択され、出力側としてプリンタ2 aあるいは2 bが選択されると、管理装置10を用いて従来のデジタルコピー機と同様のローカルコピー処理が行われる。また、入力側としてスキャナ3 aあるいは3 bが選択され、出力側としてネットワーク5が選択されると、スキャナ3 aまたは3 bから入力された画像データをネットワーク5に接続されたクライアントPC6に送信するネットワークスキャン処理が可能になる。また、別のネットワークプリンタがネットワーク5に接続されていれば、そのネットワークプリンタに画像データを送信することによってネットワークコピー処理を行うことも可能となる。さらに、入力側としてネットワーク5が選択され、出力側としてプリンタ2 aあるいは2 bが選択されると、クライアントPC6からネットワーク経由で送信された印刷データを印刷するネットワークプリント処理が可能になる。このような組合せを設定する処理を行う組合せ設定部42には、タッチパネル12を用いてアクセスが可能であり、ローカルコピーやネットワークコピー処理を行うときは管理装置10の機側から組合せを設定することができる。また、組合せ設定部42には、ネットワーク接続部23からもアクセスが可能であり、ネットワークプリント処理を行うときに出力するプリンタ2 aあるいは2 bを選択したり、ネットワークスキャン処理を行うときにネットワーク5を経由してスキャナ3 aあるいは3 b

を選択してクライアントPC6の側からパラメータ設定できるようになっている。

【0015】このように、本例の管理装置10は、SCSIコネクタ13にスキャナ3aおよび3bを接続し、プリンタコネクタ14aおよび14bにプリンタ2aおよび2bを接続することによって、それぞれのスキャナ3aおよび3bをネットワークスキャナとして機能させることができ、また、それぞれのプリンタ2aおよび2bをネットワークプリンタとして機能させることができる。さらに、これらのスキャナ3a、3b、プリンタ2aおよび2bに個別のネットワークアドレスを与えずに管理装置10のネットワークアドレスだけでアクセスすることが可能となり、ネットワークアドレスの管理も容易になる。また、本例の管理装置10は、管理装置内でデータを転送できるので、スキャナ3aおよび3bからプリンタ2aおよび2bに画像データを送って印刷するコピー処理をネットワーク5を介さずに行うことが可能となり、ネットワークトラフィックを軽減することができる。このローカルコピーを行うために、データ転送部42は、画像データをそれぞれのプリンタ2aおよび2bに対応した印刷データに変換するためのプリンタドライバとしての機能も備えている。もちろん、本例の管理装置10に接続可能なスキャナの数には2台に限定されるものではなく、SCSI IDとして許容できる範囲であれば何台でもスキャナを接続してネットワーク対応あるいはローカルコピー用として利用することができる。

【0016】図4に、本例の管理装置10の主な処理をフローチャートを用いて示してある。まず、ステップ51で管理装置10にアクセスが合ったか否かを確認する。例えば、ローカルではタッチパネル12にユーザがタッチするとLCD11などがアクティブになり、以降の組合せ設定プロセスが開始される。また、ネットワーク5を介してクライアントPC6から管理装置10のネットワークアドレスにアクセスがあると、そのクライアントPC6との間にコネクションを張って以降の組合せ設定プロセスを行う。管理装置10にアクセスがあると、ステップ52において、ローカルで組合せの設定を行う場合は、LCD11に管理装置10に接続されているプリンタ2aおよび2b、スキャナ3aおよび3bの機種とその状態、例えば、レディーかビジーかといった情報や、インクや用紙の情報が表示される。また、ネットワーク経由でアクセスがあった場合は、同様の情報がクライアントPC6に送られ、ブラウザなどを用いて参照することができる。ユーザは、このステータスを見てステップ53で適当な組合せを設定し、ステップ54でその確認を行う。管理装置10に接続されているスキャナ3aおよび3bとプリンタ2aおよび2bを用いたジョブが何も実行されていなければ、接続された全てのスキャナ3aおよび3b、プリンタ2aおよび2bの中から適当な機器を選択してローカルコピー、ネットワーク

スキャンおよびネットワークプリント処理を行うことができる。一方、いずれかの機器を用いたジョブが実行されている場合は、そのスキャナあるいはプリンタがビジーであることがステータスとして表示されるので、そのスキャナあるいはプリンタを避けた組合せを設定することにより、所望のジョブを実行することができる。従って、組合せを設定するステップ53は、複数のジョブの組合せ、例えば、ローカルコピーとネットワークスキャンといった第1あるいは第2のジョブの組合せに次々と利用され、その都度、新しいステータスがステップ52で表示される。このようにして組合せが決定されると、ステップ55でそのジョブをスタートする。

【0017】本例の管理装置10は、複数のプリンタ2aおよび2bとスキャナ3aおよび3bが接続されているので、複数のジョブを並列に行うことが可能である。例えば、ローカルコピーを行うために入力側および出力側の組合せが設定されたジョブ1においては、ステップ61で組み合わせられた入力側の機器、スキャナ3aからの画像データをプリンタ2aに適した印刷データに変換して出力側の機器であるプリンタ2aに転送する。そして、ステップ62において、入力側であるスキャナ3aからの画像データの入力終了したか否かを確認し、画像データの入力終了するまでステップ61を繰り返す。画像データの入力終了すると、ステップ63において、スキャナ3aを入力側としてプリンタ2aを出力側としてデータを転送するジョブ1の組合せを解除する。これによって、次の組合せを設定するプロセス（ステップ52および53）では、スキャナ3aおよびプリンタ2aはレディー状態であり、他の機器、例えばネットワーク5などとの組み合わせでも利用することが可能になる。

【0018】同様に、ネットワーク5を経由してネットワークスキャンあるいはネットワークプリント処理を行うことができる。上記のジョブ1の組合せでローカルコピーが行われている状態でネットワーク経由でアクセスすると、プリンタ2aおよびスキャナ3aがビジーであることがクライアントPC側に表示される。このため、クライアントPCの側でレディー状態であるスキャナ3bを選択し、パラメータの設定を行う。そして、スキャナ3bに原稿をセットしてスタートし、画像データをネットワーク経由でクライアントPC6に送信する。このように、本例の管理装置10では、ローカルコピーとネットワークスキャンといった2つのジョブを並行して行うことが可能である。さらに、プリンタ2bを用いたネットワークプリント処理を並列に行うことも可能である。

【0019】このように、本例の管理装置10を用いることにより、ネットワーク対応になっていないプリンタあるいはスキャナを、そのままのパラレルインタフェースやSCSIインタフェースの状態、手を加えることな

くネットワーク経由で利用することができる。また、複数のプリンタおよびスキャナを本例の管理装置10に接続することにより、ローカルコピー、ネットワークスキャンさらにネットワークプリントの各処理を同時に並行して行わせることが可能であり、これらの周辺機器を非常に効率良く利用することができる。従って、従来、個々のパソコンなどに接続されてローカルで使用されていたプリンタやスキャナといった周辺機器をそのまま活かしてネットワークに組み込むことができ、複数のクライアントPCで共有することができる。このため、ネットワーク対応のプリンタやスキャナを購入するまでもなく、これらの周辺機器をネットワーク化するメリットを得ることが可能となる。さらに、本例の管理装置を用いることにより、ネットワーク対応であるか否かに係わらず、ユーザーの目的などに好適なプリンタやスキャナを用いてネットワーク化されたシステムを構築することが可能となる。また、ローカルあるいはネットワーク上でこれらのプリンタおよびスキャナを用いて複数のジョブを並行して行うことができるので、周辺機器という資源を非常に有効に利用することができる。

【0020】なお、本例では、出力型の周辺機器としてプリンタを、また、入力型の周辺機器としてスキャナを用いて例を説明しているが、管理装置で取り扱える周辺機器はこれらに限定されることはない。例えば、CDライターを出力型の機器として接続したり、CDプレーヤを入力型の機器として接続することも可能であり、本例の管理装置を用いて従来タイプの入力あるいは出力型の周辺機器を用いてネットワーク対応型のステーションをフレキシブルに構築することができる。

【0021】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明の周辺機器管理装置は、従来のプリンタやスキャナをパラレルインタフェースやSCSIインタフェースのままで接続してネットワークに対応させることができ、さらに、複数のプリンタやスキャナなどの出力あるいは入力型の周辺機器を接続できるようになっているので、これらの機器

を用いて複数のジョブを同時並行に行うことができる。従って、本発明の周辺機器管理装置を用いることによって、今後、システムのネットワーク化が進む過程で、従来からあるプリンタやスキャナなどの出力あるいは入力型の周辺機器をネットワークに組み込んで効率良くそれぞれの周辺機器の機能を利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本例の周辺機器管理装置（管理装置）を用いてスキャナ・プリンタステーションを構成した例を示す図である。

【図2】本例の管理装置の概略構成を示すブロック図である。

【図3】本例の管理装置の機能的な構成を示すブロック図である。

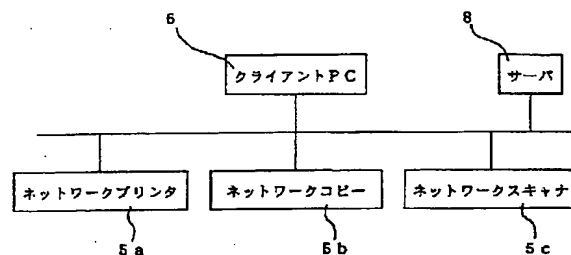
【図4】本例の管理装置の制御の概略を示すフローチャートである。

【図5】スキャナおよびプリンタが個々にネットワークに接続されたシステムの一例を示す図である。

【符号の説明】

- 1・・・スキャナ・プリンタステーション
- 2a、2b・・・プリンタ
- 3a、3b・・・スキャナ
- 4・・・ラック
- 5・・・コンピュータネットワーク
- 6・・・パソコン（クライアントPC）
- 8・・・サーバ
- 10・・・周辺機器管理装置（管理装置）
- 11・・・LCD
- 12・・・タッチパネル
- 20・・・制御ユニット
- 21・・・スキャナ接続部
- 22・・・プリンタ接続部
- 23・・・ネットワーク接続部
- 41・・・データ転送部
- 42・・・組合せ設定部

【図5】



【図1】

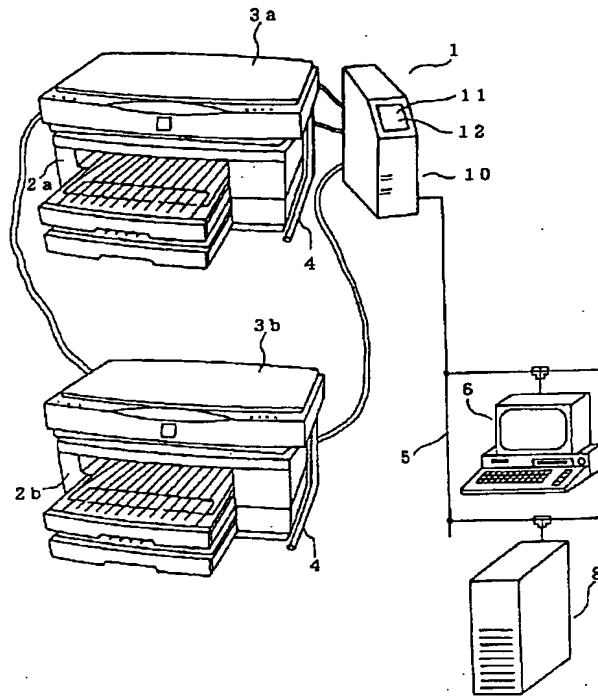
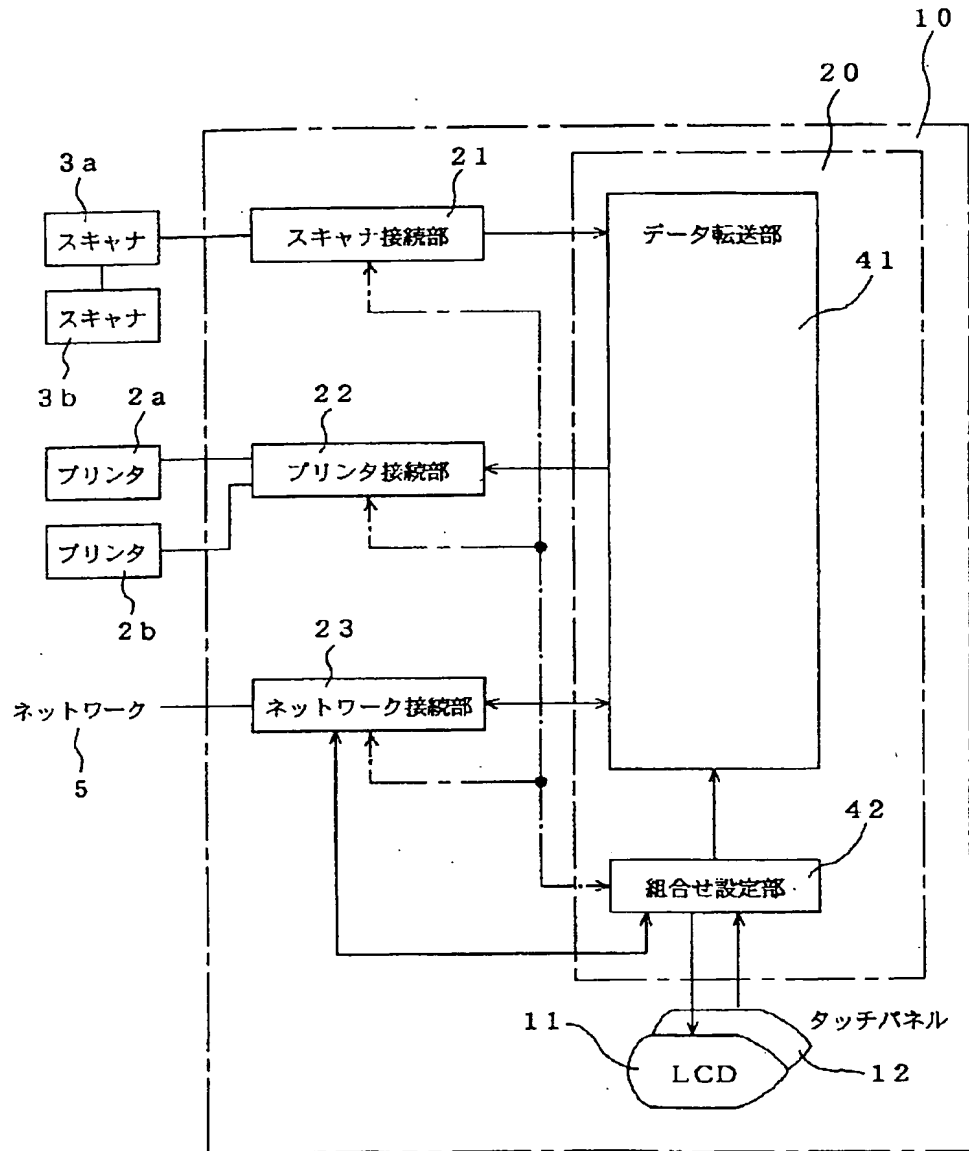


Figure 1 is a block diagram of a network system 10. The system 10 includes a central system 20 and four external devices (two scanners and two printers) connected via a network 5. The central system 20 is connected to a network 19 and a network 23. The external devices are connected to the network 5 via a network control unit 18. The central system 20 includes an image processing unit 35, a compression/extension unit 34, a character generator 33, an LCD control unit 31, an LCD 11, a touch panel control unit 32, a touch panel 12, a CPU 25, a ROM 26, and a RAM 27. The external devices include two scanners (3a, 3b) and two printers (2a, 2b). The network 5 is connected to a PC 6 and a server 8. The network 23 is connected to a network control unit 18.

【図3】



【図4】

